

De la Tierra a la Luna. Julio Verne.

En esta historia se envía un proyectil hasta la Luna mediante un cañón. Utilizan una bala en lugar de un cohete, ya que esta idea no existía a finales del siglo XIX.

Este capítulo trata de parte del diseño.



—No —replicó el fogoso secretario—, no sé en verdad por qué me tacháis de exagerado.

—¡Porque vais demasiado lejos!

—Sabed, señor —respondió J.T. Maston, con solemne gravedad—, sabed que un artillero es como una bala, que no puede ir demasiado lejos.

La discusión tomaba un carácter personal, pero el presidente intervino.

—Calma, amigos, calma y racionemos. Se necesita evidentemente un cañón de gran calibre, puesto que la longitud de la pieza aumentará la detención de los gases acumulados debajo del proyectil, pero es inútil pasar de ciertos límites.

—Perfectamente —dijo el mayor.

—¿Qué reglas hay para semejantes casos? —Ordinariamente la longitud de un cañón es la de 20 a 25 veces el diámetro de la bala, y pesa de 235 a 240 veces más que ésta.

—No basta —exclamó J.T. Maston impetuosamente.

—Convengo en ello, mi digno amigo. En efecto, siguiendo la proporción indicada, para un proyectil que tuviese 9 pies de ancho y pesase 30.000 libras, el cañón no tendría más que una longitud de 225 pies y un peso de 7.200.000 libras.

—Lo que es ridículo —añadió J.T. Maston— tanto valdría echar mano de una pistola.

—Lo mismo opino —respondió Barbicane—, por lo que propongo cuadruplicar esta longitud y construir un cañón de 900 pies.

El general y el mayor hicieron algunas objeciones; pero sostenida resueltamente la proposición por el secretario del Gun-Club, se adoptó definitivamente.

—Ahora sepamos —dijo Elphiston—, qué grueso debemos dar a sus paredes.

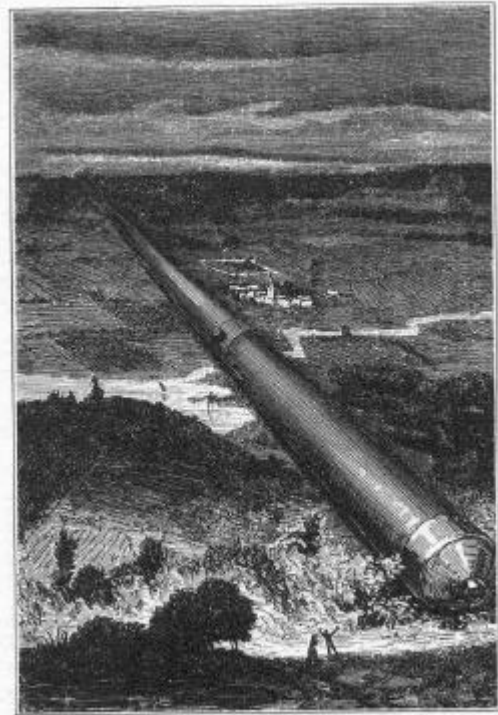
—Seis pies —respondió Barbicane.

—¿Supongo que no intentaréis colocar en una cureña semejante mole? —preguntó el mayor.

—¡Lo que, sin embargo, sería soberbio! —dijo J.T. Maston.

—Pero impracticable —respondió Barbicane—. Creo que se debe fundir el cañón en el punto mismo en que se ha de

49



Vista ideal del cañón de J.T. Maston.

La velocidad de escape del planeta Tierra (la mínima para no volver a caer y alejarse en el espacio) es de 11200 m/s

Proponen que el cañón tenga una longitud de 900 pies, es decir, 270m, que es la altura de un edificio de 65 pisos.

Por tanto, la bala debe pasar de 0 a 11200 m/s en el tiempo que tarde en salir del cañón.

¿Qué aceleración deberá tener la bala para alcanzar la Luna?

¿Cuánto pesará el sombrero de un pasajero en esas condiciones?